



## **FULFIL OY:N WWW-SIVUJEN TOTEUTUS**

Marko Poutiainen

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2009  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Tietokantojen ja verkkoliiketoiminnan  
suuntautumisvaihtoehto  
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Tietokantojen ja verkkoliiketoiminnan suuntautumisvaihtoehto

POUTIAINEN, MARKO:  
Fulfil Oy:n WWW-sivujen toteutus

Opinnäytetyö 33 s.  
Marraskuu 2009

---

Tämän opinnäytetyön aiheena oli www-sivujen toteutus ja uusien kairauslomakkeiden tekeminen ja toteuttaminen, sekä tämän prosessin seuraaminen. Prosessi eteni sivujen suunnittelusta ja toimeksiantajan määrittelemistä vaatimuksista sivujen tekemisen kautta sivujen julkaisemiseen. Työn tarkoituksena oli toteuttaa Fulfil oy helppotoimiset Internet sivustot

Opinnäytetyössä selvitettiin myös sivuston luomista sivunteko-ohjelman avulla. Sivunteko-ohjelmaksi valittiin Adobe Dreamweaver 8, joka tarjoaa helppokäyttöisen, mutta samalla monipuolisen tavan web-sivustojen hallintaan ja toteutukseen. Sivustot sijoitettiin internetiin saunalahden domainpalvelun kautta ja Ftp-commander ohjelmaa käyttäen.

Opinnäytetyöhön liittyi myös yritykselle uusien kairauspistelomakkeiden suunniteltu ja toteutus, lappujen ulkoasu tehtiin kairalla kairausdiagrammi ohjelman tekstikentän näköiseksi, jotta näiden lomakkeiden käyttö ohjelman kanssa olisi helpompaa. Fulfil oy:lle tehtiin myös uusi logo joka laitettiin osaksi uusia lomakkeita sekä www-sivustoa.

Lopputuloksena sivuista tuli yrityksen toiveiden ja tekijän tavoitteiden mukainen. www.fulfil.fi-sivusto on yksinkertainen ja selkeä kokonaisuus, esittäen yrityksen tärkeimmät perustiedot. Sekä uudet kairauslomakkeet, jotka noudattavat tilaajan toiveita.

---

WWW-Sivut, Dreamweaver 8, Ftp-commander, kairala-ohjelma, lomakkeet

## ABSTRACT

Pirkanmaa University of Applied Sciences  
PIRAMK, Mänttä  
Degree Programme in Information Technology  
Databases and Electronic Commerce

POUTIAINEN, MARKO:  
Implementation of Fulfil Oy's Web Site

Bachelor's Thesis: 33 pages  
November 2009

---

The objective of this bachelor's thesis was to implement the web pages and to make new ground survey forms. The process of making the website started from the design, according to the customer's requirements, and finished with the publishing of the completed pages. The aim was to create a user-friendly and easy-to-use website for Fulfil Oy.

This bachelor's thesis also examines the creation of a website by using web-design software. Adobe Dreamweaver 8 was chosen for this task; it provides a user-friendly, versatile and comprehensive way of making and managing websites. The web pages were placed onto the Internet through Saunalahti website domain service and by using FTP Commander Program.

Another part of this bachelor's thesis was to design and make new ground survey forms for the company. The design and layout was based on the looks of the information input fields used in Kairala ground drilling diagram program, in order to make the new ground survey forms easier to use together with the program. I also designed a new logo for the company, and it was placed into the new ground survey form and on the web page.

As a result, the pages turned out to be according to the company's wishes, and the author's objectives were achieved. The pages are a simple and clear entirety, showing the company's most important basic information. The new ground drilling forms were also made and released according to the company's wishes.

---

Keywords: WWW pages, Dreamweaver 8, FTP Commander, Kairala program, forms

## SISÄLLYS

1. JOHDANTO .....	5
2. WEB SIVUSTON SUUNNITELU.....	7
2.1 Miksi yritykset tarvitsevat web-sivut.....	7
2.2 sivuston selkeys .....	8
2.3 Sivun teon työvälineiden valinta .....	8
2.4 Sivustonperusrakenne ja asiakkaan toiveet .....	8
3. SIVUSTON TOTEUTUS .....	11
3.1 Dreamweaver 8 .....	11
3.1.1 CSS .....	12
3.1.2 Web sivuston toimivuus eri selaimilla.....	12
3.2 Kuvat ja kuvaformaatti.....	13
3.3 Hakukoneoptimointi.....	15
3.4 FTP Protokola .....	17
3.5 Saunalahti/Elisa domain palvelu.....	19
4. YRITYKSEN UUDET KAIRAUSLOMAKKEET JA LOGO .....	20
4.1 Logo ja kuvaformaatti .....	20
4.2 Kairauslomakkeet.....	22
5. PÄÄTÄNTÄ.....	25
LÄHTEET.....	26
LIITEET.....	28
LIITE1 .....	28
LIITE2. ....	30

## 1. JOHDANTO

Tämän päättötyön pääasiallinen tarkoitus oli Fulfil oy:n uudet websivustot. Sivusto toteutettiin yrityksen vanhojen websivustojen tilalle. Sivustolle suunniteltiin ja tehtiin täysin uudet tekstit, kuvat, logot sekä uusi yleinen ulkoasu. Web-sivustolle toteutettiin myös hakukoneoptimointia ja sivustot laitettiin moneen eri yrityshaku Web sivustoon.

Osasyynä yrityksen websivuston muutostarpeisiin olivat yrityksessä tehdyt uudet kairauskoneistolaitteiston ja maaperätutkimuslaitteiston hankinnat, joiden jälkeen yrityksessä päätettiin myös uudistaa yrityksen vanhat web-sivustot.

Sivuston suunnittelussa tehtiin perusrakenne kartoitus jonka jälkeen varsinainen sivuston rakentaminen alkoi. Sivuston rakentamiseen liittyi kuvien ottaminen uudesta kairauskonelaitteistosta kuvat sijoitettiin websivustolle, ja yritykselle suunniteltiin ja toteutettiin myös uusi logo.

Päättötyö jakautuu osittain kahteen osaa joissa ensimmäisessä osassa käsitellään web-sivuston tekoa ja niitä ohjelmia ja toimia joiden avulla sivusto saatiin valmiina internetiin. Toisessa osassa käsitellään uusien kairauslomakkeiden suunnittelu ja toteutus sekä myös se mihin ohjelmaan uusien kairauslomakkeiden ulkoasu perustui.

Fulfil Oy on toiminut vuodesta 1986 lähtien, toimialana ovat pohjatutkimus- ja ohjelmapalvelut. Yrityksen toimitusjohtaja on Jarmo Poutiainen maaperä- ja pohjavesitutkija. Tietoja ja kokemusta pohjatutkimusalasta on vuodesta 1973. Fulfil Oy on 1986 toimintansa aloittanut maaperä- ja pohjavesitutkimuksia, sekä haja-asutusalueiden jäteveden käsittelyn suunnitelmia suorittava yritys.

Yrityksen Käyttämään kalustoon kuuluu: KN1000 JP Special kairauskonepaino, täry, heijari luotettavaan paalupituuden määrittelyyn sekä siipi- ja puristinkairaus tiedonkeruun tallennuksilla. Muuta kalustoa ovat Sondi 1000 paino- ja tärykairauskone. Tamo 500 tasolaser ja etäisyyden mittaus.

Fulfil Oy on myös ohjelmatoimisto. Fulfil Oy tarjoaa useiden eri yhtyeiden keikkoja Suomessa ja ulkomailla. Ohjelmatoimistoakin pyörittää Jarmo Poutiainen, joka on koulutukseltaan Okelin pop&jazz -opistossa käynyt muusikko- ja musiikinopettaja, jolla on muusikkokokemusta jo 60-luvulta asti.

## 2. WEB SIVUSTON SUUNNITELU

### 2.1 Miksi yritykset tarvitsevat web-sivut

Nykyään ihmiset, niin nuoret kuin vanhemmatkin, alkavat olla sinut Internetin kanssa ja osaavat hyödyntää sitä asiassa kuin asiassa. Ihmisille alkaakin olla itsestään selvää, että he voivat löytää Internetistä mitä vain, myös yritysten Internet-sivut.

Internet-sivut ovatkin nykyaikainen tapa kertoa itsestään ja yritysten kannattaisikin hyödyntää tätä helppoa keinoa hankkia näkyvyyttä. Asiakkaat joka tapauksessa etsivät tietoa Internetistä, joten siellä kannattaa olla heidän löydettävissään.

Samalla kun ihmiset jo olettavat, että Internetistä löytyy kaikki tarpeellinen, heidän tiedonkeruunsa myös usein rajoittuu pelkästään Internetiin. Ei jakseta enää etsiä tietoa muista lähteistä. Tämä johtaa siihen, että yritykset, joilla ei ole Internet-sivuja, jäävät kokonaan huomaamatta. Kun ihmiset vertailevat Internetissä palveluita tai tuotteita, vertailussa ei ole mukana lainkaan sellaisten yritysten palvelut tai tuotteet, joilla ei ole Internet-sivuja.

Ihmiset tietenkin tietävät, että on myös yrityksiä, jotka eivät ole Internetissä. Internetissä olevat vaihtoehdot ovat kuitenkin usein riittävät ja ostopäätös tehdään niiden kesken. Kaikki, mitä olisi tarvittu vertailuun pääsemiseen olisi ollut edes yksinkertaiset Internet-sivut, joista asiakas olisi nähnyt, että yritys tarjoaa hänelle sopivaa palvelua.

Tällä tavalla ostopäätöksensä tekevää asiakasryhmää on mahdoton tavoittaa ilman internet-sivuja. Tämä asiakasryhmä tulee varmasti vain kasvamaan, kun entistä useammat ihmiset oppivat käyttämään internetiä.

Eikä Internetin käyttäjä nykyään enää ole vain nuori tietokonenero vaan käyttäjiä löytyy kaikista ikäluokista ja kaikilta aloilta (miksi yritykset tarvitsevat internet sivut 9.7.2009).

## 2.2 sivuston selkeys

Hyvät nettisivut ovat selkeät ja toimivat. Tärkeimmät aihealueet tulisivat olla helposti esillä ja sivujen selaamisen pitäisi olla helppoa ja yksinkertaista. Kannattaa siis miettiä, jo ennen kuin sivustoa alkaa rakentamaan, millaiset niistä tulevat. Sivuilla kannattaa olla myös jonkin verran kuvia, mutta ei liikaa.

## 2.3 Sivun teon työvälineiden valinta

Se minkälaisia ohjelmia päätetään käyttää, vaikuttaa siihen minkälaisen sivuston saa lopputuloksena aikaan. Sivunteko ohjelmaksi valitsin Dreamweaver 8, koska se on mielestäni helppokäyttöinen ja monipuolinen sivustonsuunnittelu ohjelma.

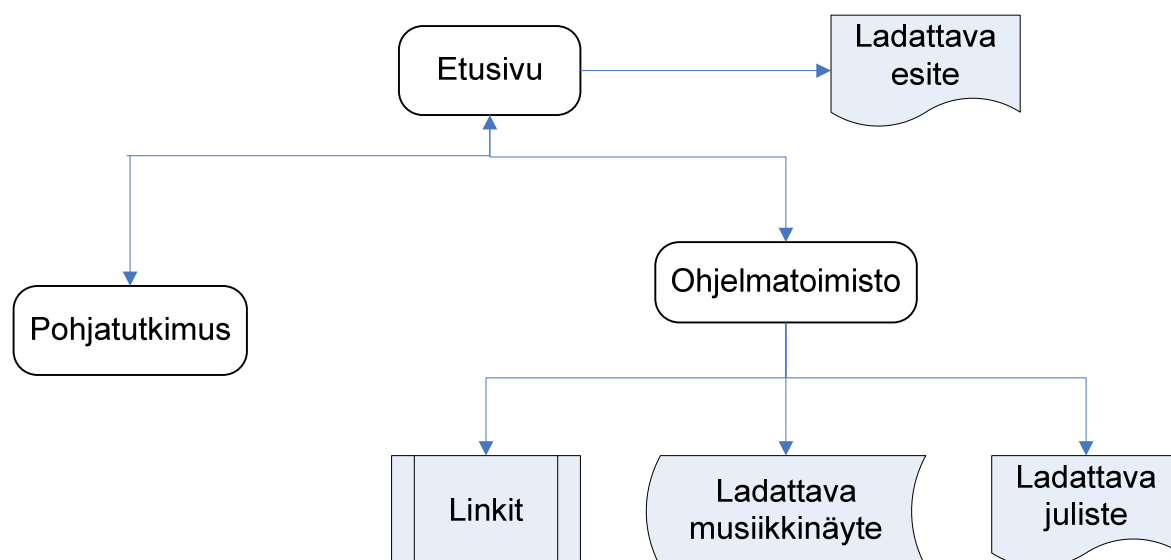
Web sivustolle tulevien valokuvien ja logon kuvienkäsittelyssä päätettiin käyttää Adobe Photoshop ohjelmaa. Ohjelman valintaan vaikutti ohjelmiston helppokäyttöisyys ja monipuolisuus sekä se, että minulla on kyseinen ohjelmisto kotikoneella. Valmiiden sivujen siirrossa päätettiin käyttää FTP Commander ohjelmaa hyvien käyttökokemusten, ohjelma pienten tilavaatimusten takia.

## 2.4 Sivuston perusrakenne ja asiakkaan toiveet

Sivujen hahmotteleminen ja ulkoasun suunnittelu aloitettiin sivujen peruselementtien ja rakenteen suunnittelulla. Tällä tavalla projektille tulee suunta ja myöhemmin ei tarvitse käyttää runsaasti aikaa asioiden uudelleenorganisointiin (Castro 2007, 44).

Sivukokonaisuudesta tehtiin toimeksiantajan kanssa Microsoft Visio piirto-ohjelmalla sivustokartta eli rakennekuvaus (kuvio 1). Myös sivuston perusrakenteen organisointi, visuaaliset elementit ja sisällöt käytiin läpi.





KUVIO 1. Sivustokartta

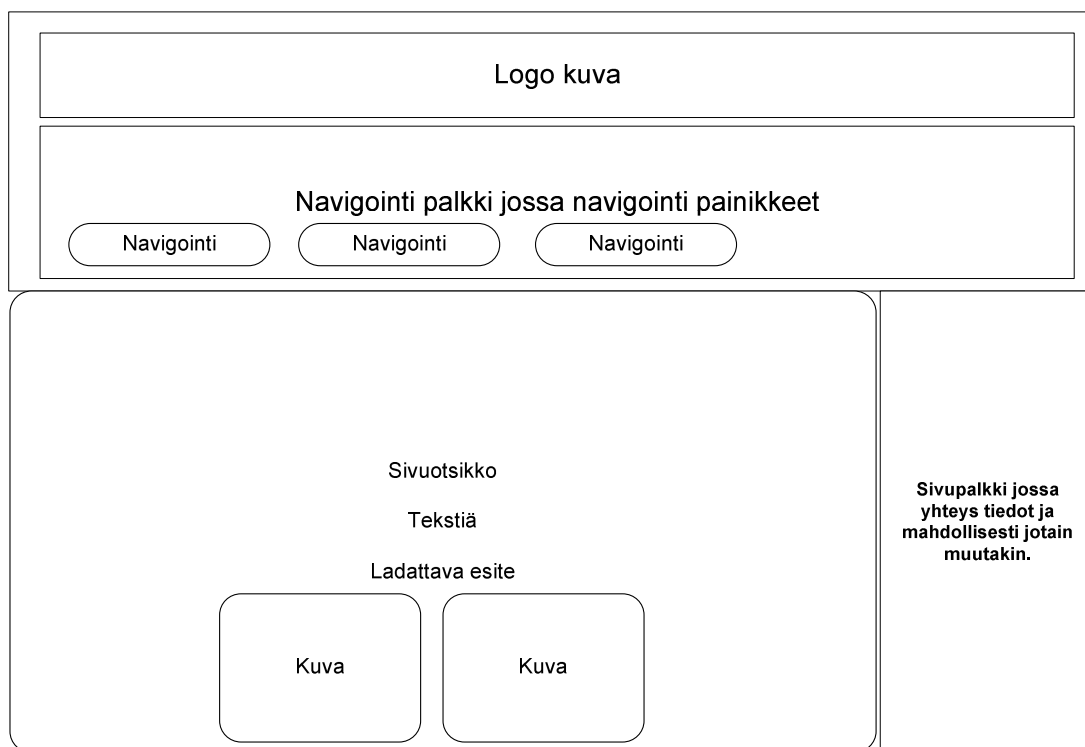
Web-sivustosta päätettiin tehdä 3-sivuinen sivusto jonka muodostaisivat etusivu (index-sivusto), jossa olisi yrityksen esittely. Pohjatutkimussivusto, jossa selitettäisiin tarkemmin yrityksen pohjatutkimuspalveluita ja ohjelmatoimistosivu, jossa kerrotaisiin yrityksen ohjelmatoimisto puolesta.

Kuvia saatiin suunnitteluvaiheessa työn tilaajalta 12 kpl. Näistä sivuille päätettiin laittaa vain 6 kpl +uusi logo eli yhteensä 7 kuvatiedostoa. Lisäksi tilaaja halusi sivuille yrityksen yhteystiedot.

Sivustolle päätettiin asiakkaan toiveiden mukaisesti myös sijoittaa kolme ladattavaa tiedostoa, yksi tiedosto, joka oli pohjatutkimusmainos Microsoft Word-tekstiformaatissa, tiedoston sijoituspaikaksi valittiin etusivu (Index-sivu). Toinen tiedosto oli mp3 formaatissa oleva musiikkitiedostonäyte Jinx-yhtyeestä. Tiedoston sijoitus paikaksi valittiin ohjelmatoimistosivu.

Kolmas ladattava tiedosto oli Lahtiset yhtyeen mainosjuliste pdf-tiedostoformaattissa. Tämänkin tiedoston sijoitus paikaksi valittiin ohjelmatoimistosivu. Tämän lisäksi ohjelmatoimistosivulle sijoitettiin yrityksen kanssa yhteistyössä olevien henkilöiden, yhtyeiden, yritysten ja yhteisöjen web-sivustojen linkit.

Etusivu (Index-sivu) suunniteltiin samalla periaatteella, mutta tarkemmin, hahmottelemalla logo-otsikon, päättekstien, kuvien, navigointivalikon sijainti (Kuvio 2).



KUVIO 2 Etusivun rakenne

Suunnittelun johtopäätöksenä sivujen ulkoasu ja sisältö on hyvin yksinkertainen, sisältäen vain kaikkein oleelliset tiedot yrityksestä. Huomioon otettiin myös sivujen nopea latausaika, jonka takia ylimääräinen grafiikka ja liikkuvien elementtien (Flash) käyttö jätettiin pois. Tulevaisuutta ajatellen yksinkertainen sivusto mahdollistaa helposti laajennettavan rakenteen tulevaisuuden tarpeisiin.

### 3. SIVUSTON TOTEUTUS

#### 3.1 Dreamweaver 8

Macromedia julkisti vuonna 1998 ammattikäyttöön tarkoitetun HTML-editorin, josta tuli hyvin nopeasti alalle standardi. Uutta ja edistyksellistä oli editorin kirjoittama standardin mukainen HTML-koodi yhdistettynä esikatselumahdollisuuteen.

Esikatselumahdollisuutta on tosin käytetty yleensä väärin, jonka takia vähän ohjelmaa käyttäneet ovat pitäneet Dreamweaveria ns. WYSIWYG-editorina. Tätä Dreamweaver ei ole koskaan kunnolla ollut, vaan pikemminkin Dreamweaver on tekstipohjainen HTML-editori, jossa on mahdollista tarkastella työtä siirtämättä sitä palvelimelle tai käynnistämättä selainta ja juuri siksi se myös lienee ammattikäytössä niin suosittu.

Vuosien saatossa Dreamweaverista on julkaistu uusi paranneltu versio keskimäärin vuoden välein, ja vaikka kilpailijat ovat yrittäneet viedä Dreamweaverin markkinaosuuksia, se on itsepintaisesti pitänyt pintansa ja pysytellyt alansa ykkösenä.

Dreamweaverin kovimman kilpailijan GoLiven tekijä Adobe osti vuonna 2006 Macromedian liiketoiminnan. Kaupan myötä kaikki Macromedian tuotteet siirtyivät Adoben omistukseen myös Dreamweaver (Netsitestory Dreamweaver 2007).

Tällä hetkellä adobe GoLive ohjelma on lopetettu ja Adobe on yhdistänyt Dreamweaverin GoLive ohjelman kanssa, Dreamweaverin uusin versio on nimeltään Adobe Dreamweaver CS4.

### 3.1.1 CSS

Web sivuston yhtenäisyyden ja helpon toimivuuden takaamiseksi eri web selaimilla web-sivun ulkoasussa käytettiin hyväksi Css-tekniikkaa. CSS (Cascading Style Sheets) on tekniikka joka laajentaa www-sivujen tekijän mahdollisuuksia tehdä näyttävämpiä sivustoja sekä helpottaa tekemistä tarjoamalla mm. ulkoasun keskitetyn hallintamahdollisuuden.

CSS on kehitetty paikkaamaan HTML-kielen vaillinaisia ominaisuuksia ulkoasun hallinnassa. Käytännössä kaikki selaimet tukevat CSS- tekniikkaa. Selainohjelmistojen ja versioiden välillä on kuitenkin eroja CSS- koodin tulkinnassa. Nimitys Cascading Style Sheets tarkoittaa tyylimääritysten "putousmaista" (cascade) luonnetta, jossa kaikki tyylimääritykset kerääntyvät yhteen. Kerääntymisjärjestys (Cascading Order) on seuraava (hierarkkisesti 1 on vähiten merkitsevä, 4 eniten merkitsevä):

1. Selaimen oletustyyli
  2. Ulkoiset tyyli tiedostot
  3. Sisäiset tyylimääritykset
  4. Upotetut tyylimääritykset (HTML-koodin seassa)
- (Css perusteet, Karnasaari Jouni).

### 3.1.2 Web sivuston toimivuus eri selaimilla

Nykypäivänä ei enää riitä se, että web-sivut toimivat vain Explorerilla, vaan jokaisen Web-sivuston toimivuus pitää tarkistaa erilaillisia web-palvelimia, joista tänä päivänä yleisimmät ovat: Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera ja Chrome.

Web-sivustojen toimivuuden voi periaatteessa tarkistaa kahdella eri tavalla:

1. Asennetaan tietokoneelle kaikkein uusimmat versiot kaikista web-palvelin selailu sovelluksista ja testataan niiden kautta sivuston toimivuus.
2. Testataan web-sivustoja on käyttämällä screenshot-ohjelmia, joilla ei valitettavasti pääse kokeilemaan sivujen toimintaa, mutta niillä näkee toimiiko ulkoasu oikein. Fulfil oy:lle tehdyt web-sivustot toimivat ainakin Explorer-, Firefox-, Opera-selaimeilla ja ulkoasu näyttää kunnolliselta safarilla ja Chromella.

### 3.2 Kuvat ja kuvaformaatti

Web-sivuston kuvat otettiin Pentax optio s60 digitaalikameralla, jonka hyviä toiminta puolia on se että esimerkiksi Opera-selain sovelluksella kuvasta saa paljon hyödyllistä lisätietoa kuvien käsittelyä varten kuten esimerkiksi kuivan otossa käytetyt salamavalon kirkkaudet.

Kuvat käsiteltiin Adobe photoshop ohjelmalla mahdollisimman pienikokoiseksi, mutta kuitenkin säilyttäen katsomislaadun hyvänä, kuvat tallennettiin jpeg formaatissa ja sijoitettiin jokaisen web-sivuston sivulle tekstin alle.

Kuvia oli pohjatutkimusosiosta koneista 4 kappaletta sivuilla sekä 2 kuvaa ohjelmatoimistosivulla.

JPEG (Joint Photographic Experts Group, tiedostopääte .jpeg tai .jpg) on häviöllistä pakkausta käyttävä kuvan tallennusformaatti. Kun kuva tallennetaan JPEG-formaattiin, kuvasta poistetaan informaatiota erilaisten algoritmien avulla. JPEG-formaatin algoritmit on kehitelty niin, että ne poistavat kuvasta sellaiset yksityiskohdat, joita ei ihmissilmin voi havaita, tai ovat vaikeasti havaittavissa. JPEG-formaatti on siis häviöllinen pakkausformaatti. Tällä tarkoitetaan sitä, että kuvasta katoaa informaatiota, eikä sitä voida myöhemmin enää palauttaa takaisin.

Jos siis esimerkiksi tallennat pakkaamattoman alkuperäisen kuvasi JPEG-formaattiin ja tuhoat alkuperäisen kuvan, et saa tehtyä JPEG-kuvasta mitenkään alkuperäiskuvan veroista. Jos yrität esim. tallentaa JPEG-pakatun kuvan BMP-muotoon, ei kuvanlaatu tästä yhtään parane, mutta tiedostokokoa kyllä kasvaa.

JPEG ei sovellu kuvien tallentamiseen jälkeensä muokattavaksi, koska jokaisella tallennuskerralla kuvan laatu heikkenee hieman. Jos kuvaa tarvitsee muokata jälkeensä, kannattaa alkuperäinen kuva tallentaa esimerkiksi PNG-formaattiin.

JPEG-pakattu kuva on tiedostokooltaan huomattavasti pakkaamatonta kuvaa pienempi, mutta näyttää silti ihmissilmin lähes samalta. Jos JPEG-pakattua kuvaa alkaa tutkimaan tarkemmin zoomailemalla, huomaa kuvassa yleensä eroja alkuperäiseen pakkaamattomaan kuvaan verrattuna, mutta normaalilta katseluetäisyydeltä ei ihmissilmin eroa yleensä havaitse.

JPEG-formaatti on kehitetty nimenomaan valokuvien ja muiden vastaavien luonnollisten kuvien pakkaamiseen. Kaavioihin, karttoihin, kuvateksteihin ja muihin vastaaviin teräviä reunoja ja nopeita värivaihteluita sisältäviin kuviin JPEG-formaatti soveltuu huonosti. JPEG-pakkaus aiheuttaa tällaisiin kuviin ihmissilmin helposti havaittavia pakkauksen aiheuttamia virheitä - ns. pakkausartefakteja - joita ilmestyy erityisesti viivojen ja tekstien ympärille.

JPEG-formaatti on ehdottomasti yleisin valokuvien digitaalinen tallennusmuoto. Esimerkiksi digikamerat tallentavat kuvat yleensä JPEG-muotoon. Internetissä JPEG-formaatti on lähes standardi valokuville. Nettiselaimissa onkin hyvin laaja tuki JPEG-formaatille, joten sitä on turvallista ja kannattavaa käyttää (Kuvia kotisivuille JPEG-formaatti, MVNet).

### 3.3 Hakukoneoptimointi

Nykyään yhä useammat asiakkaat etsivät tuotteita ja palveluja internetistä eri hakupalveluyritysten (Google, Yahoo, MSN jne.) hakukoneiden avulla käyttäen hakusanoina yleistermejä, jotka liittyvät haettavaan tuotteeseen tai palveluun. Tämä tarkoittaa sitä, että yksittäisen yrityksen kotisivut hukkuvat lukemattomien muiden www-sivujen joukkoon, eikä yritystä ja sen palveluja löydetä internetistä. Www-sivujen pelkkä olemassaolo internetissä ei enää riitä, vaan tarvitaan toimenpiteitä, joilla www-sivujen löydettävyyttä saadaan parannettua (www-sivujen löydettävyys ja haku, TIEKE).

Hakukoneoptimointi on suomenos sanoista search engine optimization (SEO). Käytännössä se tarkoittaa web-sivujen sijoitusten parantamista hakukoneiden hakutuloksissa sen todennäköisyyden kasvattamista, että hakija klikkaa hakutulosta. Hakukonesijoituksia pyritään parantamaan siten, että halutut sivut löytyvät hakusanoilla, joiden arvellaan tuovan arvokkaita kävijöitä.

Tämän lisäksi hakukoneoptimointi tekee koko sivuston systemaattisesti hakukone-ystävälliseksi, jolloin sen sivut sijoittuvat paremmin myös odottamattomilla hakusanojen yhdistelmillä eli ns. pitkän hännän hakulauseilla.

Suurin osa hakukoneoptimoinnista on käytännössä Googlea varten optimointia, koska Google on länsimaissa ylivoimaisesti suosituin ja toistaiseksi kehittynein hakukone. Tämä näkyy vahvasti tässäkin oppaassa. Onneksi muutkin nykyaikaiset hakukoneet arvostavat suurin piirtein samoja asioita (Hakukoneoptimointi, Nettibisnes, 14.9.2009).

Sivujen hakukonenäkyvyyden parantamiseksi yrityksen web-sivut ovat myös näkyvissä seuraavissa internetin yrityshaku palveluissa: [nastola.yrityshaku.fi](http://nastola.yrityshaku.fi), [www.webinfo.fi](http://www.webinfo.fi), [www.yritysopas.com](http://www.yritysopas.com), [www.02.fi](http://www.02.fi), [www.teloos.fi](http://www.teloos.fi), [keltaisetsivut.eniro.fi](http://keltaisetsivut.eniro.fi) ja niin edelleen.

Title-elementti (tai "title-tag") on tärkeimpiä sivun sisäisiä tekijöitä hakukoneoptimoinnissa. Sen sisältämä teksti esiintyy hakutuloksissa klikattavana linkkinä ja se näkyy myös web-selaimen yläpalkissa (Title html näkymä kaavio 3).

```
<head>

<TITLE>Fulfil Oy - Maaperätutkimus - Pohjatutkimus - </TITLE>
```

Title html näkymä kaavio 3

Tagin sisällön suhteen pätevät seuraavat suositukset: Jokaisella sivulla tulee olla oma yksilöllinen ja luonteva title-tekstinsä. Titleen kannattaa sijoittaa 1-3 keskeistä hakusanaa, joilla sivun halutaan löytyvän.

Pidä teksti informatiivisena ja ytimekkäänä, jotta sitä olisi houkuttelevaa napsauttaa hakutulossivulla ja jotta se näytettäisiin siellä kokonaan. Toisinaan titleen kannattaa sisällyttää toimintakehoitus vihjaamaan, mitä sivulla voi tehdä: "tilaa", "kokeile", "hanki", "lähetä", "katso" tms.

Jos sivustolla on erityisen vahva brändi tai sellaista pyritään rakentamaan, sijoita sivuston/yrityksen nimi title-tagin alkuun. Muussa tapauksessa sijoita nimi loppuun (Title-tag, Nettibisnes, 14.9.2009).



### 3.4 FTP-protokolla

FTP tulee sanoista File Transfer Protocol. Se on protokolla ja palvelu, jonka avulla tiedostoja voidaan siirtää koneelta toiselle internetissä (= "imurointi" ).

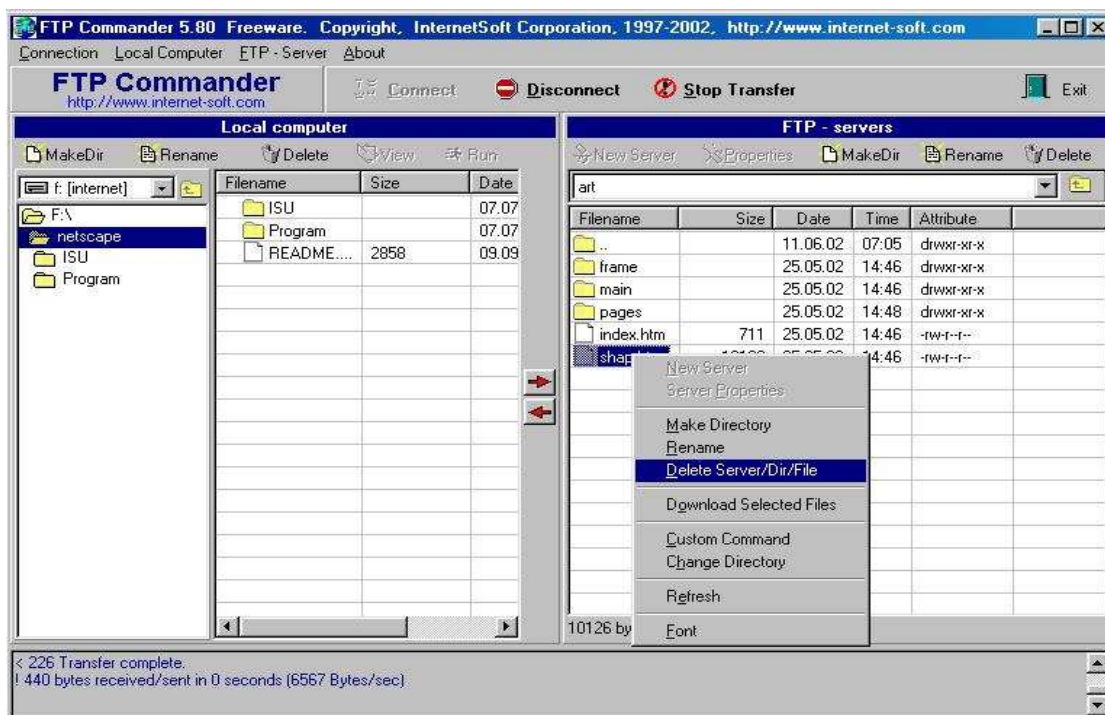
FTP:n historia alkaa vuodesta 1971, jolloin käynnistettiin ensimmäinen kokeilu tiedostonsiirtojärjestelmästä. FTP määriteltiin alkuaikoina protokollaksi tiedostojensiirtoon ARPANET:tiin, minkä päätarkoituksena oli siirtää tiedostoja luotettavasti ja tehokkaasti sekä mahdollistaa muualla olevien tiedostojen varastointi mahdollisuuksien helppo käyttö.

Tavallisimmin kyseessä on tiedostojen kopiointi, sillä alkuperäinen tiedosto jää palvelimelle tai omalle koneelle ja tiedostosta siirtyy vain kopio uuteen osoitteeseen. FTP toimii asiakas-palvelinarkkitehtuurin periaatteella. Tiedostot, joita voi siirtää FTP:n avulla, on tallennettu FTP-palvelimiin.

Myös asiakaskoneelta voi siirtää tiedostoja. Tiedostojen siirtoa ja niihin käsiksi pääsyä varten käytetään FTP-asiakasohjelmia. FTP on lisäksi yleinen tapa siirtää tietoja ja tiedostoja erityyppisten laiteympäristöjen välillä (Turpeinen Pekka, FTP-protokolla ).

Valmiit sivustot sijoitettiin internetiin noudattaen saunalahden ftp-ohjeistusta (katso liite1) Ftp Commander ohjelmaa käyttäen (kuva1 Ftp Commander).

FTP Commander on InternetSoft Corporation valmistama yksinkertainen ja helppokäyttöinen ja vähän tilaa vievä (2.mt) englanninkielinen Ftp-asiakasohjelma. Ohjelma on ilmainen henkilökohtaiseen, koulutus- ja ei-kaupalliseen käyttöön tarkoitettu, eikä se sisällä mitään ärsyttäviä mainos bannereita.



kuva1 Ftp Commander).

Siinä on kahdeksi vierekkäiseksi käyttöliittymäikkunaksi jaettu näkymäruutu, jossa vasemmassa ikkunassa näkyy tietokeen omat asemat ja oikeassa näkymäikkunassa näkyy ftp-palvelimet.

Oikea käyttöliittymäikkuna sisältää luettelon noin kymmenestä ennalta asetetusta FTP-palvelimesta joihin voi lisätä myös oman web-sivustopalvelimensa osoitteen, jolloin oman websivuston ftp-palvelimelle pääsee suoraan kyseisestä linkistä. Ftp Commander muistaa salasanan ja sisäjäntkirjautumistiedot automaattisesti. Ohjelmalla pääse hyvin nopeasti omalle web-domainille, ja tarvitsee vain valita haluamasi palvelin luettelosta ja painaa Yhdistä-nappia (connect).

Tiedoston siirto näkyy kuvassa 1 näkyvien nuolipainikkeiden avulla. Ftp Commanderissa on myös sen hyvä puoli, että jos ohjelma kaatuu kesken tiedonsiirron, se jatkaa siirtoa automaattisesti ohjelman uudelleen käynnistymisen jälkeen.

### 3.5 Saunalahti/Elisa domain palvelu

Sivustot sijoitettiin internetiin saunalahden kanssa solmitun domainpalvelusopimuksen ehtojen mukaisesti sivuston valmistumisen ja opinnäytetyön välisenä aikana. Saunalahden domainsivustopalvelut ovat yhdistyneet Elisan kanssa ja Saunalahden tarjoamat domain palvelut ovat tätä kirjoittaessa yhtenäiset Elisan domainpalveluiden kanssa(katso liite 2).

Helposti muistettava osoite on tärkeä osa yrityksen tai tavaramerkin viestintää. Domain eli verkkotunnus on internetpalveluiden ydin. Domainin ympärille rakentuvat niin sähköpostiosoitteet kuin erilaiset www-osoitteet.

Elisa Domain – palvelun avulla yritys voi ottaa käyttöönsä yrityksen nimellä tai muulla yleisnimityksellä varustetut www-sivut ja sähköpostiosoitteet, kuten esim. [www.yritys.fi](http://www.yritys.fi) tai [nimi.sukunimi@yritys.fi](mailto:nimi.sukunimi@yritys.fi). Elisa hoitaa asiakkaan puolesta rekisteröinnin vaatimat toimenpiteet, tarvittavat nimipalvelut ylläpitotoimenpiteet, sekä mahdolliset määritys- ja muutostyöt (Elisa Domainpalvelut).

## 4. YRITYKSEN UUDET KAIRAUSLOMAKKEET JA LOGO

### 4.1 Logo ja kuvaformaatti

Logo eli tunnusmerkki on yhtiön, järjestön, yhteisön tai muun vastaavan graafinen tunnus, joka rakentuu logotyypistä ja symbolimerkistä, tai vain toisesta niistä. Logotyyppi on vain nimestä muodostuva merkki, jolla on vakiintunut visuaalinen kirjoitustapa, esimerkiksi Marimekko tai Coca-Cola.

Symbolimerkillä tässä yhteydessä tarkoitetaan graafista tunnusta, jonka tarkoituksena on herättää ihmisissä tietty miellelyhtymä, esimerkiksi Punainen risti.

Logoa käytetään yleensä tavaramerkistä tai brändistä. Logo pohjaa usein olemassa olevaan kirjasintyyppiin, mutta sitä on usein muokattu edelleen muokkaamalla kirjainten ulkonäköä, sijoittelua ja suhteellista kokoa, esimerkiksi Viking Line (Coldize Logon eli liikemerkin suunnittelu).

Osana tätä projektia oli myös tarkoitus suunnitella Fulfil Oy:lle uusi logo, joka tehtiin Adobe photoshop ohjelman avulla tilaajan toiveiden mukaisesti, logo sijoitettiin jokaiselle web-sivuston sivulle sekä yrityksen uusille kairauslomakkeille (kuva2 fulfil oy logo), logo tallennettiin GIF-formaatissa ja sijoitettiin jokaiselle web-sivulle sivuston yläreunaan.



Kuva2 fulfil oy logo

Tilaaja on myös tehnyt kyseistä logoa hyväksi käyttäen tehnyt mainostekstin joka on painettu yrityksen työautoon sekä kairauskoneen kylkeen ja taakse tämän mainostekstin voi nähdä fulfil oy netti sivuilla olevissa valokuissa.

GIF (*Graphics Interchange Format*, tiedostopäätte.gif) on häviötöntä pakkaustekniikkaa käyttävä kuvan tallennusformaatti.

Toisin kuin JPEG-formaatti GIF-formaatti ei siis kadota alkuperäisen kuvan informaatiota, kun se tallennetaan GIF-muotoon. Miksi sitten GIF-formaattia ei käytetä valokuvien tallennusmuotona? GIF-formaatin heikkoutena on se, että kuvasta ei katoaisi informaatiota, saa siinä olla enintään 256 väriä. Tämä ei riitä tavallisiin valokuviin. JPEG-formaatissa eri värisävyjä voi olla jopa 16 miljoonaa.

GIF-formaatti on parhaimmillaan yksinkertaisissa kuvissa. Paljon värejä sisältäviin valokuviin GIF-formaatti ei sovellu, vaan näihin kuviin on järkevämpää käyttää JPEG-pakkausta.

GIF-formaattia käytetäänkin mm. kaavioihin, karttoihin, sarjakuviin, paljon tekstiä sisältäviin kuviin, mustavalkokuviin sekä nettisivujen ulkoasuissa käytettyihin painikkeisiin, bannereihin, logoihin yms. pieniin kuviin, joihin tarvitaan yleensä vähemmän kuin 256 väriä.

GIF-kuvan vaatima tallennustila pienenee, jos kuvan värien määrää pienentää. Tallennettaessa GIF-formaattiin, voi valita kuvassa käytettävien värien määrän väliltä 2-256. Mitä vähemmän värejä käytetään, sitä pienempi on kuvan tiedostokoko. Jos taas alkuperäisessä kuvassa on enemmän värejä kuin tallennettaessa GIF-formaattiin, häviää kuvasta informaatiota. Kuva muuttuu tällöin hieman rakeiseksi (Mvnet Kuvia kotisivuille GIF-formaatti).

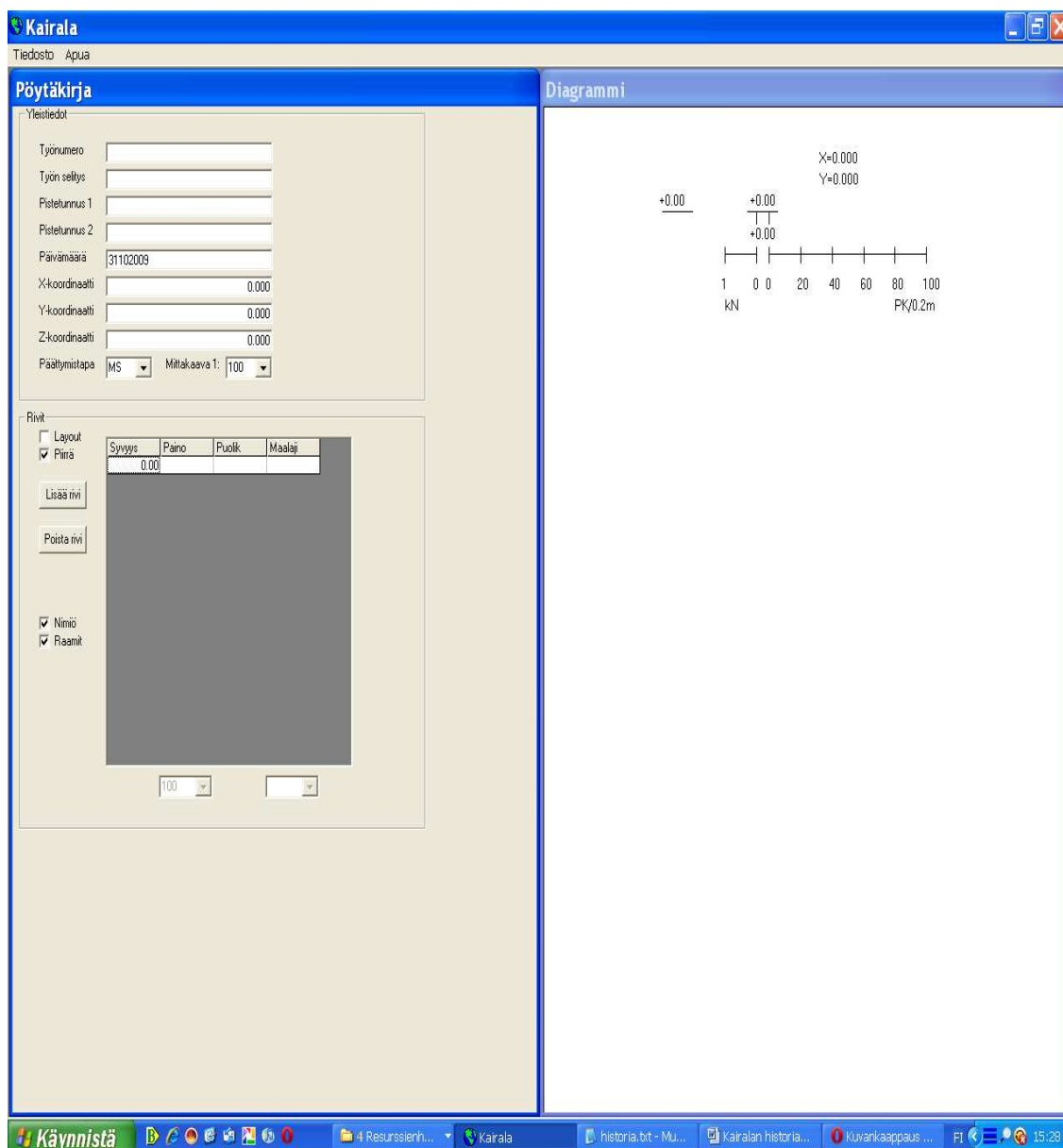
#### 4.2 Kairauslomakkeet

Sivuston lisäksi suunniteluun kuului uusien kairauslomakkeiden suunnittelu Fulfil Oy:lle. Lomakkeet suunniteltiin Microsoft Word-ohjelmistolla tekemällä ensin taulukko, johon syötettiin tekstit ja valittu määrä tyhjiä rivejä 18 kpl ja 4 eri tietoaletta ja lisäksi lomakkeeseen sijoitettiin vasempaan yläkulmaan Fulfil Oy:n uusi tekstilogo (katso kuva2 Fulfil Oy logo).

Lomakkeiden ulkoasu suunniteltiin näyttämään mahdollisimman samanlaiselta kuin Kairala-ohjelman tietojen syöttökentän ulkoasu, jotta uusia lomakkeita olisi helpompi käyttää yhdessä Kairala-ohjelman kanssa.

Lisäksi kairauslomakkeiden valmiit paperiversiot tilattiin lahtelaisesta painofirmasta yrityksen tarkkojen ohjeiden ja toiveiden mukaisesti. Toiveita olivat lomakkeiden hyvä työmaalla vaihtelevissa olosuhteissa säilyvä kestävyys, jonka takia lomakkeet täytyi painaa vedenkestävälle paksulle erikoispaperille, josta lyijykynä tai muste eivät valu vesisateessa (kuva 3 kairauslomake).





Kuva3 Kairala ohjelman ulkoasu



## 5. PÄÄTÄNTÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa Fulfil Oy:n uuden www-sivuston toimiva toteutus sekä yrityksen uusien kairauslomakkeiden suunnittelu ja toteutus ideoista valmiisiin muotoihin. Nämä tavoitteet täittyivät mielestäni hyvin. Työn Web – sivusto suunnittelun suurimmaksi haasteeksi projektin aikana nousi sivujen ulkoasun suunnittelu ja tekeminen. Kairauslomakkeiden puolella työ oli helpompia, koska asiakkaalla oli valmis mielipide siitä, mihin uusien kairauslappujen ulkoasu tulee perustumaan tämän takia lomakkeiden suunnittelu ja toteutus sujui web-sivuprojektia nopeammin.

Työstä sai lisää käytännön tietoa niin itse varsinaisesta sivustosuunnittelusta ja tekemisestä, sain myös uutta tietoa siitä miten pidetään yhteyden pitoa työntekijän ja asiakkaan välillä. Myös kairauslomakkeiden ja logon suunnittelu oli opettava uusi kokemus, jonka kautta pääsin myös käyttämään aivan uutta ja erilaista atk-sovellusta eli Kairala-ohjelmaa.

Työn suunnittelu- ja toteutusvaiheessa olin tiiviisti yhteydessä yritykseen. Yritys sai seurata työn etenemistä ja esittää toivomuksia. Yrityksen haluamat muutokset tehtiin heti. Suunnitteluun ja sivujen ulkoasuun kului runsaasti aikaa. Lopputuloksesta kuitenkin tuli yrityksen toiveiden ja tekijän tavoitteiden mukainen. [www.fulfil.fi](http://www.fulfil.fi)-sivusto on yksinkertainen ja selkeä kokonaisuus, esittäen yrityksen tärkeimmät perustiedot. Yritys on jo saanut web-sivustosta hyötyä itselleen lisääntyneiden töiden muodossa. Myös uudet kairauslaput ovat toimineet käytännössä työmaalla.

Minua on pyydetty huolehtimaan web-sivuston ylläpidosta, jota olen jo tehnytkin. Työntilaajan kanssa on myös ollut puhetta yrityksen mahdollisesta sivuston muokkaamisesta tulevaisuudessa sitten, että ohjelmatoimisto-sivu saisi kokonaan omat websivustot. Työn kairauslomake asiasta on ollut myös keskustelua mahdollisesta lomakkeiden muodon muokkaamisesta myöhemmin.

## LÄHTEET

Castro, E. 2007. Kotisivut kuntoon. Suom. Kamppila, M., alkuperäinen teos 2007. Jyväskylä: Gummerus Oy. Luettu 5.11.2009.

Coldize Logon eli liikemerkin suunnittelu. Luettu 20.9.2009.

<http://www.coldize.fi/web/palvelut/logon-eli-liikemerkin-suunnittelu/>.

Elisa Domainpalvelut. Luettu 15.11.2009.

<http://www.elisa.fi/yrittajille/tuotteet/?o=1321.00>.

Netsitestory Dreamweaver 2007. Luettu 16.11.2009.

<http://www.netsitestory.com/dreamweaver/index.html>.

Karnasaari Jouni Css perusteet, Otavan opisto 2002

Luettu 20.11.2009.

Mvnet Kuvia kotisivuille JPEG-formaatti. Luettu 20.9.2009.

[http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Kotisivun\\_teko&sivu=Kuvia\\_kotisivuille](http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Kotisivun_teko&sivu=Kuvia_kotisivuille).

Mvnet Kuvia kotisivuille GIF-formaatti. Luettu 20.9.2009.

[http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Kotisivun\\_teko&sivu=Kuvia\\_kotisivuille#kuv  
aformatit](http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Kotisivun_teko&sivu=Kuvia_kotisivuille#kuv<br/>aformatit).

Nettibisnes hakukoneoptimointi. Päivitetty 14.9.2009. Luettu 17.11.2009.

<http://nettibisnes.info/hakukoneoptimointi/>

Nettibisnes, Title-tag. Päivitetty 14.9.2009. Luettu 17.11.2009.

[http://nettibisnes.info/hakukoneoptimointi/#title\\_tagi](http://nettibisnes.info/hakukoneoptimointi/#title_tagi)

Reboundgraphics Miksi yritykset tarvitsevat internet-sivut 9.7.2009.

Luettu 13.11.2009.

<http://www.reboundgraphics.com/>.

TIEKE www-sivujen löydettävyys ja haku. Luettu 17.11.2009.

[http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/markkinointi\\_ja\\_verkkosivut/mikroyrityksen\\_www-sivut/www-sivujen\\_loydettavyys\\_ja\\_haku/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/markkinointi_ja_verkkosivut/mikroyrityksen_www-sivut/www-sivujen_loydettavyys_ja_haku/).

Turpeinen Pekka FTP-protokolla. Luettu 14.11.2009

<http://edu.pudasjarvi.fi/~pekturpe/essee.htm>.

## LIITEET

### LIITE 1

<http://saunalahti.fi/tuki/internet/hosting/unix/ftp.php>

Kotisivujen siirto palvelimelle (FTP)

FTP-yhteyden kautta voit siirtää tiedostoja kotihakemistoosi. Kohdeosoitteena käytetään WWW-palvelimen nimeä (esim. [www.yritys.fi](http://www.yritys.fi)).

FTP-yhteydet toimivat passiivisessa tilassa, joten käytä tiedostonsiirtoon FTP-ohjelman "passive modea".

Jos palvelimella on SSL-suojaus, sillä on oltava myös oma IP-osoite, jolloin FTP-yhteydet eivät ohjautu automaattisesti oikein. Tällöin FTP-yhteyksiin tulee käyttää osoitetta <http://haapa.web.saunalahti.fi>.

Sivustojen ja eri WWW-hakemistojen aloitussivu tulee nimetä index.html tai index.htm -nimiseksi. Tiedostojen nimissä tulee noudattaa seuraavaa ohjeistusta mahdollisten ongelmatilanteiden välttämiseksi:

- Tiedostojen nimissä kaikki kirjaimet pienellä
- Ei skandinaavisia merkkejä nimissä (ä,ö,å)
- Ei välilyöntejä tiedostojen nimissä

Sivut tulee siirtää palvelimella kotihakemistossasi olevaan docs-hakemistoon. Kotisivujen siirtämistä varten tarvitset FTP-ohjelman.

Seuraavassa tarvittavat asetukset WS\_FTP LE -ohjelmalle, jonka voit ladata omalle koneellesi esimerkiksi Tucowsista.

Käynnistä WS\_FTP -ohjelma napsauttamalla sen kuvaketta. Saat eteesi ikkunan Session Properties.

Täytä General-välilehdelle seuraavat tiedot:

Profile Name = yhteyden nimi (haluamasi nimi yhteydelle)

(Jatkuu)

## LIITE 1:2 (2)

Host Name/Address = www.yritys.fi (korvaa yritys.fi omalla domain-nimelläsi)

User ID = tilausvahvistuksessa saamasi käyttäjätunnus

Password = tilausvahvistuksessa saamasi FTP:n salasana

Startup-välilehdelle voit määritellä kohtaan Initial Remote Site Folder palvelimen aloitushakemistoksi docs, niin ohjelma siirtyy heti yhteyden muodostuttua oikeaan hakemistoon. Sivujesi sijainnin omalla koneellasi voit määritellä kohtaan Initial Local Folder.

Merkitse lisäksi Advanced-välilehdeltä kohta Passive transfers valituksi.

Paina OK.

Yhteys muodostuu ja ruutu jakautuu kahteen osaan, vasemmalla puolella näet kiintolevysi sisällön, oikealla puolella oman palvelintilasi sisällön. Siirrä haluamasi tiedostot docs-hakemistoon ruutujen välillä olevalla nuolipainikkeella.

## LIITE 2

<http://www.elisa.fi/yrityksille/105/1321.00/4866/>

Saunalahti/Elisa Domainpalvelut

Palvelun sisältö

Elisa Domain –palvelun avulla yrityksen on mahdollista rekisteröidä mm. fi, eu, com, net, org, biz ja info –päätteisiä domaineja. Palvelu sisältää rekisteröinti- ja kausimaksut edellä mainituille päätteille

Palveluun kuuluu myös operaattorin vaihdon yhteydessä tehtävät muutosrekisteröinnit, yhteystietojen muutokset ja haltijan vaihdokset (fi-domainin osalta operaattorin vaihdosta sekä muista mahdollisista toimenpiteistä). Elisa huolehtii fi-domainin uusimisesta asiakkaan puolesta koko sopimuskauden ajalta ja veloittaa Viestintäviraston asettamat maksut yritykseltä.

Palvelun avulla voidaan rekisteröidä myös skandinaavisia eli ääkkösellisiä (ä-, ö- ja å-kirjaimet) fi, com, net ja info –päätteisiä domaineja.

Ääkkösellistä domainia voidaan käyttää toissijaisena www-osoitteessa, esimerkiksi [www.älypää.com](http://www.älypää.com). Sähköpostiosoitteissa ja eu-domainissa ääkkösellistä domainia ei voi käyttää.

Domaineja on mahdollista rekisteröidä maksullisena lisäpalveluna yli 200:lla eri päätteillä, esimerkiksi se, no, nu ja tv. Domainin myöntämisperusteet ovat päätekohtaisia ja poikkeavat hyvin paljon toisistaan. Myöntämisperusteet löydät domain-tilauslomakkeelta.

Palveluun sisältyy nimipalvelumäärittysten ja –muutosten tekeminen. Yleisimmät määrittymiset koskevat sähköpostia ja www-sivuja, mutta lisäksi esimerkiksi ftp:lle ja intranetille voidaan tehdä omat määrittymiset.

(Jatkuu)

## LIITE 2:2 (3)

Nimipalveluun voidaan määritellä postipalvelimeksi Elisan, domainin haltijan tai kolmannen osapuolen palvelin. Jos palvelimeksi valitaan Elisan palvelin, edellyttää sähköpostien käyttöönotto lisäksi sähköpostin sisältävän palvelun tilaamista (esim. Elisa Yritysposti)

Myös www-ohjaus (www.yritys.fi) voidaan määrittää halutulle palvelimelle. Elisalta voi tilata erillisen www-palvelun tai ohjaus voidaan tehdä toisen domainin www-tilaan, asiakkaan omalle palvelimelle tai kolmannen osapuolen palvelimelle.

Palveluun kuuluu domainin ylläpito nimipalvelussa. Elisan nimipalvelimet sijaitsevat Suomessa ja Ruotsissa, varmistettujen tietoliikenneyhteyksien takana.

## Domainpalvelut

### Hinnasto

Palveluhinnat alv. 0%	euro
Aloituskasvu	30
Kuukausimaksu	10
Muutuskasvu (muutokset, jotka eivät sisälly peruspalveluun)	33

### Peruspalvelu sisältää:

- Ylläpidon Elisan nimipalvelussa (määritykset ja muutokset)
- Rekisteröinnin vaatimat toimenpiteet (fi, eu, com, net, org, biz ja info)
- Rekisteröinti- ja kausimaksut (fi, eu, com, net, org, biz ja info)

### Maksulliset lisäpalvelut:

- Maakohtainen domain; yli kaksisataa eri päätettä
- Sähköpostipalvelut domainille Elisa Yritysposti -palvelulla

(Jatkuu)

## LIITE 2:3 (3)

## Laskutus

Domain-palvelujen kuukausimaksut laskutetaan kahden kuukauden jaksoissa etukäteen. Lisä- ja tapahtumamaksut laskutetaan jälkikäteen.

Sopimus on voimassa palvelusopimuksessa sovitun määräajan. Toistaiseksi voimassa olevaksi sovittu sopimus on irtisanottava kirjallisesti ja se päättyy yhden (1) kuukauden kuluttua irtisanomiskuukauden päättymisestä.